

PENGARUH KONSUMSI ROKOK TERHADAP VO_{2max}

SISWA LAKI-LAKI EKSTRAKULIKULER BASKET

SMA NEGERI 1 TANAH GROGOT

SKRIPSI



OLEH:

RIZWAR ATIQA SYAFITRI

NIM. 201310490311025

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2017



PENGARUH KONSUMSI ROKOK TERHADAP VO_{2max}

SISWALAKI-LAKI EKSTRAKULIKULER BASKET

SMA NEGERI 1 TANAH GROGOT

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana Fisioterapi
(S.Ft) Pada Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas MUhammadiyah Malang

OLEH:

RIZWAR ATIQA SYAFITRI

NIM. 201310490311025

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2017

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH KONSUMSI ROKOK TERHADAP VO2MAX
SISWA LAKI-LAKI EKSTRAKULIKULER BASKET
SMA NEGERI 1 TANAH GROGOT**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

RIZWAR ATIQA SYAFITRI

201310490311025

Skripsi Telah Diujikan
Pada Tanggal 31 Juli 2017

Pembimbing 1



Dimas Sondang Irawan, SST.,Ft.,M.Fis
NIP. 11414100567

Pembimbing 2



Nungki Marlian Y, SST.,Ft.,M.Kes
NIP.

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang



Atika Yuhianti, SST., Ft., M.Fis

NIP. 11203090405

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizwar Atiqah Syafitri

NIM : 201310490311025

Program Studi : Fisioterapi

Judul Skripsi : Pengaruh Konsumsi Rokok Terhadap VO₂max
Siswa Laki-laki Ekstrakurikuler Basket
SMA Negeri 1 Tanah Grogot

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Juli 2017

Yang Membuat Pernyataan



Rizwar Atiqah Syafitri

NIM. 201310490311025

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Konsumsi Rokok Terhadap VO₂max Siswa Laki-laki Ekstrakurikuler Basket SMA Negeri 1 Tanah Grogot”. Shalawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada program Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Ada sebuah kata bijak dari sebuah film ‘*No matter how gifted, your alone cannot change the world*’ yang artinya ‘seberapa hebatnya dirimu, jika kamu hanya sendiri kamu tidak akan bisa merubah dunia’, begitu pula dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan penuh ketulusan mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT berkat rahmat dan kuasa-Nya penulis diberikan kemudahan, keteguhan serta kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Baginda Nabi besar Muhammad SAW, sebagai panutan dan suri tauladan bagi penulis
3. Ibunda tercinta Wardiah, Ayahanda tercinta Syamsul Rizal, dan Adik tercinta Rizwar Khalifatullah Ahmad serta seluruh keluarga besar penulis yang tak pernah putus mendo’akan, mendukung, memotivasi, memberi cinta dan kasih sayang yang tulus setiap saat serta untuk segala jasa yang sulit untuk diungkapkan.
4. Yang terhormat Bapak Yoyok Bakti Prasetyo S.Kep., M. Kep., Sp.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

5. Yang terhormat Ibu Atika Yulianti SST.Ft., M.Fis selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi
6. Yang terhormat Bapak Dimas Sondang Irawan SST.Ft., M.Fis dan Ibu Nungki Marlian Yuliadarwati SST.Ft., M.Kes selaku pembimbing yang selalu bijaksana dalam memberikan bimbingan, nasehat, motivasi serta waktunya selama proses penelitian serta penulisan skripsi ini
7. Yang terhormat dr. Thontowi Djauhari M.Kes dan Bapak Ali Multazam, S.Ft., Physio., M.Sc selaku penguji 1 dan penguji 2 yang telah memberikan masukan dan saran-saran untuk melengkapi tugas akhir ini
8. Yang terhormat seluruh staf Dosen Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu selama proses perkuliahan hingga akhir penulisan skripsi serta staf Tata Usaha Prodi yang telah banyak membantu proses penulisan skripsi
9. Yang terhormat Ibu Dra. Hj. Roosnanie selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Tanah Grogot sekaligus guru penulis yang telah memberikan izin, nasehat, dukungan serta keluasaan waktu kepada penulis untuk melakukan penelitian
10. Teman-teman Ekstrakurikuler basket SMA Negeri 1 Tanah Grogot beserta pelatih untuk dukungan dan partisipasinya selama penelitian sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan lancar
11. Ari Putra yang selalu mendukung dan menyemangati dari jauh serta telah membantu dan mendampingi penulis selama penelitian
12. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak hingga SMA dan guru diluar sekolah yang telah mengajar dan mendidik penulis
13. Sahabat-sahabatku, Rima, Dela, Ana dan Niela yang selalu menghibur dan menyemangati dan rekan-rekan seperjuangan Fisioterapi angkatan 2013, serta keluarga PhysioSET yang selalu memberikan dukungan, inspirasi dan saran-saran

14. EXO yang telah menjadi salah satu motivasi bagi penulis serta selalu menemani, menghibur dan menyemangati meski belum pernah bertemu langsung
15. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas doa, dukungan dan bantuan untuk penulis dalam penyusunan skripsi ini

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya semoga bermanfaat khususnya bagi penulis umumnya bagi kita semua.

Malang, 1 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Persetujuan	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Penelitian	iv
Kata Pengantar	v

Abstrak	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xiii
Daftar Skema	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	
E. Keaslian Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Pernapasan	4
B. Basket	
C. $VO_2\text{max}$	
D. Perilaku Merokok	7

BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep	13
B. Hipotesis	19

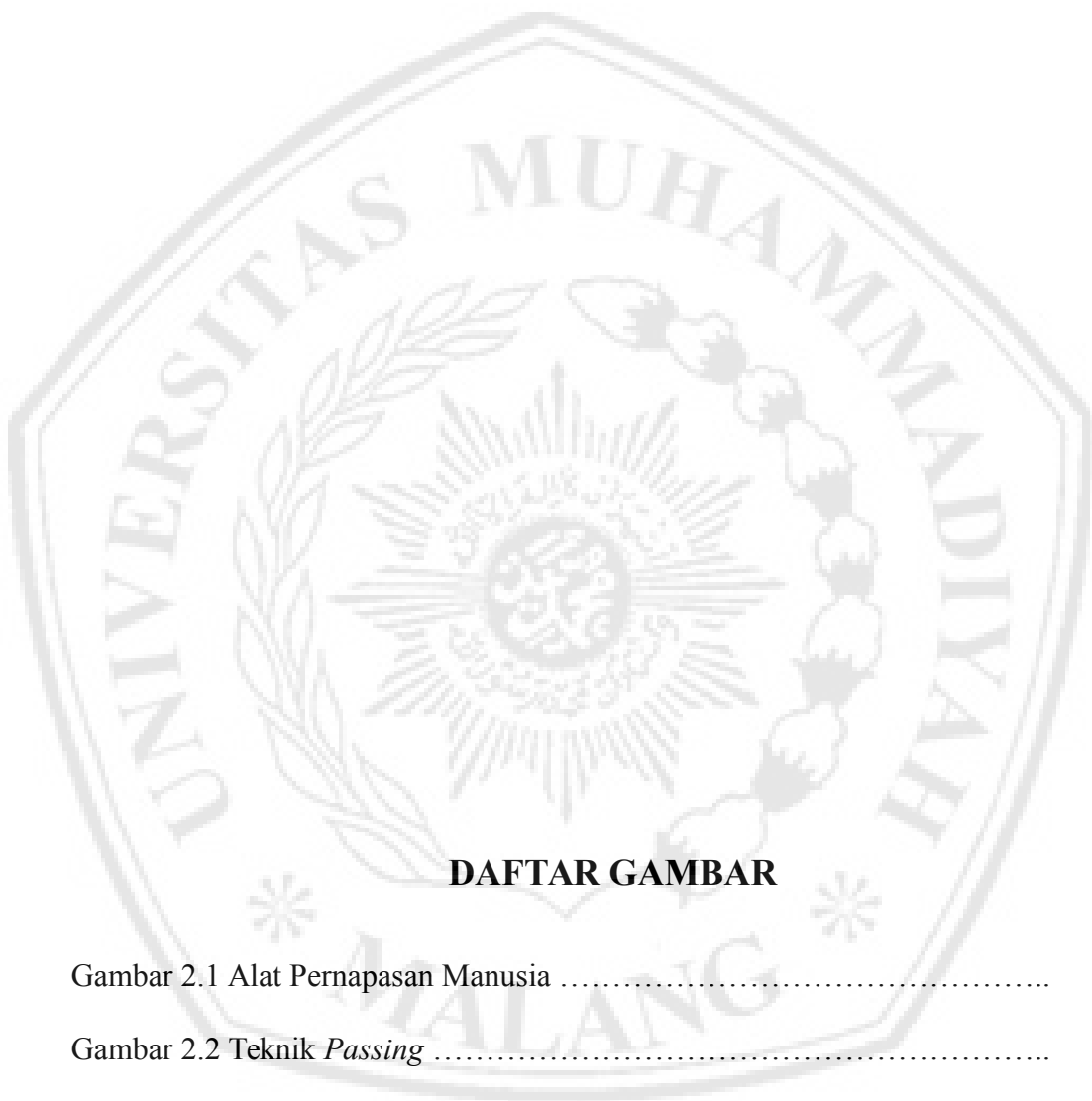
BAB IV ANALISIS DATA

A. Desain Penelitian	
B. Kerangka Penelitian	
C. Populasi, Sampel dan Sampling	28
D. Variabel Penelitian	
E. Definisi Operasional	28
F. Tempat Penelitian	
G. Waktu Penelitian	
H. Instrumen Penelitian	
I. Prosedur Penelitian	29
J. Analisis Data	
K. Etika Penelitian	30

BAB V HASIL PENELITIAN

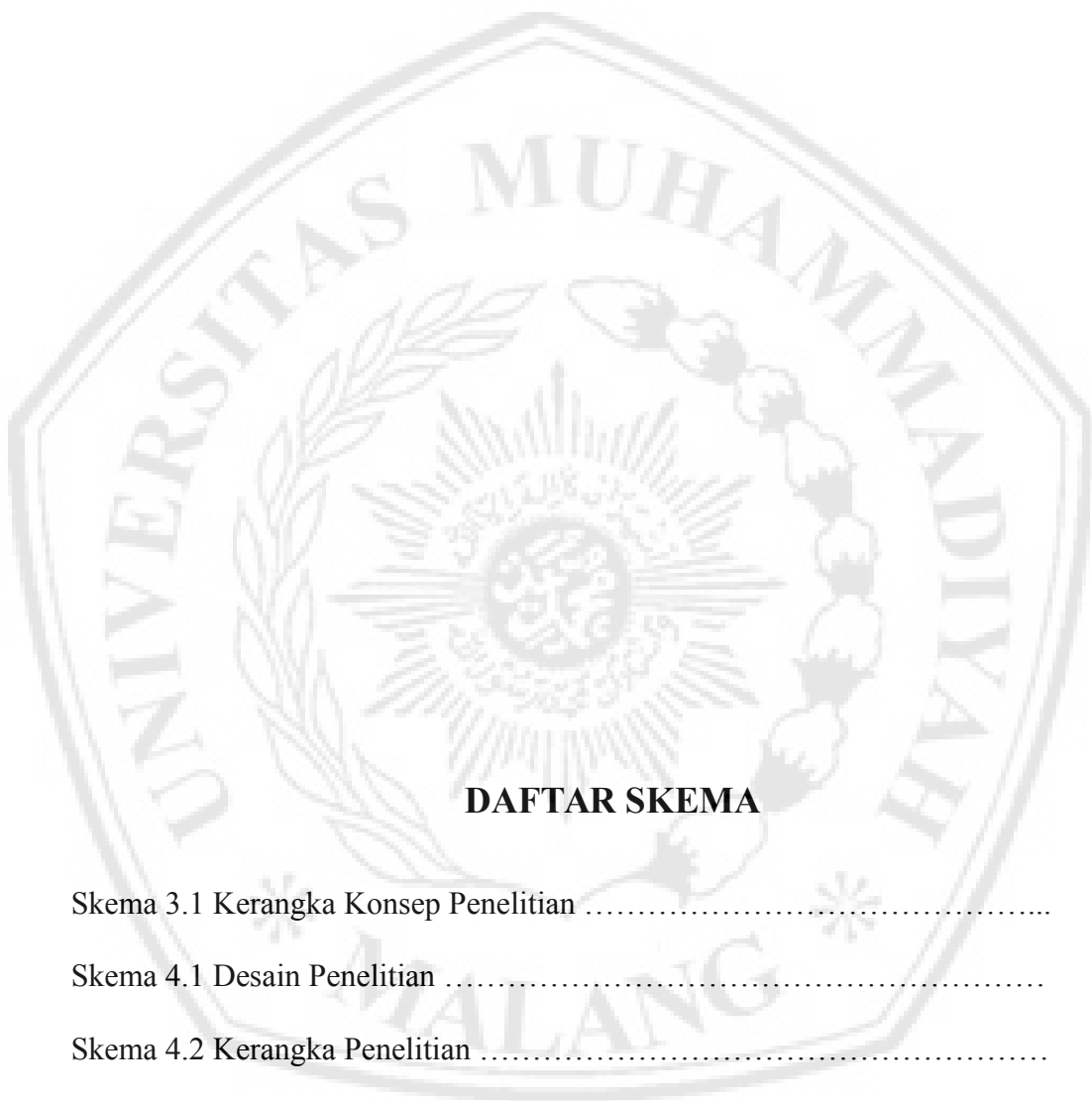
31

A. Karakteristik Sampel	32
B. Hasil Analisis Data	33
BAB VI PEMBAHASAN	
	33
A. Interpretasi dan Hasil Diskusi	33
B. Keterbatasan Penelitian	33
C. Implikasi Terhadap Fisioterapi	33
BAB VII PENUTUP	
	35
A. Kesimpulan	36
B. Saran	37
Daftar Pustaka	37
Lampiran	39
	42
	43
	48
	58
	50
	50
	52
	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Pernapasan Manusia	8
Gambar 2.2 Teknik <i>Passing</i>	14
Gambar 2.3 Teknik <i>Dribble</i>	14
Gambar 2.4 Teknik <i>Shooting</i>	15
Gambar 2.5 Teknik <i>Rebound</i>	16
Gambar 4.1 Lintasan <i>Bleep Test</i>	34



DAFTAR SKEMA

Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	28
Skema 4.1 Desain Penelitian	29
Skema 4.2 Kerangka Penelitian	30
Skema 4.3 Variabel Penelitian	32



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Penelitian Terkait	6
Tabel 4.1 Definisi Operasional	33
Tabel 4.2 Klasifikasi Nilai <i>Bleep Test</i> Laki-laki	34
Tabel 5.1 Karakteristik Usia Sample	39
Tabel 5.2 Penggolongn Kelompok	40
Tabel 5.3 Kelas Perilaku Merokok	40
Tabel 5.4 Hasil <i>Bleep Test</i> Kelompok Merokok	41
Tabel 5.5 Hasil <i>Bleep Test</i> Kelompok Tidak Merokok	41
Tabel 5.6 Karakteristik Hasil <i>Bleep Test</i>	41

Tabel 5.7 Hasil Uji <i>Chi-Square</i>	42
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner	56
Lampiran 2 SOP <i>Bleep Test</i>	57
Lampiran 3 Formulir Perhitungan Balikan <i>Bleep Test</i>	59
Lampiran 4 Prediksi Nilai VO_{2max} <i>Bleep Test</i>	60
Lampiran 5 Norma Kalsifikasi Tingkat VO_{2max} <i>Bleep Test</i>	62
Lampiran 6 Lembar Permohonan Responden	63
Lampiran 7 <i>Informed Consent</i>	64
Lampiran 8 Tabulasi Data	65
Lampiran 9 Hasil SPSS	67

Lampiran 10 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	68
Lampiran 11 Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi	69
Lampiran 12 Dokumentasi	71

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, H. Aziz. 2009. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ardianto, Sigit. 2013. *Hubungan Antara Antropometri Tubuh Dengan Kelincahan (Agility) dan Daya Tahan Kardiovaskular (VO2MAX) Pada Olahraga Basket: Studi Deskriptif Terhadap Eskul Basket SMPN 1 Cikaum Kabupaten Subang*. S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bustan, M.N. 2013. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Edisi kedua. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyanto, Arif. 2014. *Jurnal: Pengaruh Ciriut Training Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani dan VO2MAX Dalam Permainan Sepak Bola*. Universitas Lampung.
- Chia-Lun Lee., Wen-Dien Chang. 2013. Immediate Effects Of Smoking On Cardiorespiratory Respons During Dynamic Excercise: Arm VS. Lef Ergometry. *International Journal of Women's Health* . Vol. 5. Hal. 667–679.
- Dedy Sumiyarsono. 2002. *Keterampilan Bolabasket*. Yogyakarta: FIK UNY.

- Depdiknas. 2000. *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Djoko, Pekik Irianto. 2000. *Pendidikan Kebugaran Jasmani yang Efektif dan Aman*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Evelyn C.Pearce. 2002. *Anatomi dan fisiologi untuk para medis*. Jakarta: PT Gramedia.
- Heryani, R. 2014. *Kumpulan Undang – Undang dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Khusus Kesehatan*. Jakarta : CV. Trans Info Media
- Irianto, K. 2012. *Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa*. Bandung: Alfabeta
- Joseph, Bebeley S. 2015. *An Investigation Into The Measurement Level of VO2MAX Consumption Using Cooper – 12 Minutes Run – Test*. *Excercise Science & Physiotherapy*. No. 2. Vol. 11. Hal 65-75.
- Kaushik, Halder. Et. al. 2016. Physical and Physiological Comparison Between Indian Female College Basketball Players and Sedentary Students. *Advances in Applied Physiology*. Vol. 1, No. 2, Hal. 18-23.
- Kosasih, Danny. 2008. *Fundamental Basketball First Step To Win*. Semarang. Karang Turi Media.
- Kent, L. T. 2014. *What Effects Does Smoking Have on Exercise?*
- Lestari, Heny., Sugiharti. 2007. *Perilaku Beresiko Remaja di Indonesia Tahun 2007 Menurut Survey SKRRI*. Kementrian Kesehatan.
- Nakhostin, Roohi B., Valizadeh S. 2011. Worrisome Prevalence of Waterpipe Smoking Among Athletes. *Med Sports*. No. 64. Vol. 1. Hal. 63-96.
- Nururrahmah. 2014. *Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan Dan Pembentukan Karakter Manusia*. Universitas Cokroaminoto. Palopo. No. 1. Vol. 1. Hal 78-84.
- Noakes, Timothy D., Wagner, Peter D. 2011. *Beyond The VO2MAX Plateau: a New Approach for Measuring Maximal Oxygen Uptake*. University of Cape Town.
- Oktafandi, Dwi Libra., Wahyuni, Endang Sri. 2015. Perbandingan Tingkat VO2MAX Siswa yang Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Bola Voli dengan Ekstrakurikuler Basket di SMA Negeri 1 Priyorejo. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. No. 1. Vol. 3. Hal. 166-170.
- Oliver, Jon. 2004. *Basketball Fundamentals*. Human Kinetics, Inc.
- Papathanasiou, George., et al. 2014. Effects of Smoking On Cardiovascular Function: The Role of Nicotine and Carbone Monoxide. *Health Science Journal*. No. 2. Vol. 8. Page. 274-290.
- Pratama, Okto. 2014. *Perbedaan Kapasitas VO2MAX Pada Pemain Sepak Bola Perokok dan Tidak Perokok di PS FKIP Kota Bengkulu*. Universitas Negeri Bengkulu.
- Roji. 2016 *Pendidikan Jasmani untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.

- Sudiana, I Ketut. 2013. *Dampak Adaptasi Lingkungan Terhadap Perubahan Fisiologis*. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Sukadiyanto. 2013. *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sumarjo.2002. *Diktat Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Syaifuddin. 2009. *Fisiologi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 2*. Salemba Medika.
- Triswanto, D Sugeng. 2007 . *Stop Smoking* . Yogyakarta : progressif books.
- Umam, M. Choirul. 2013. *Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet Bola Basket Putra Tim Porprov Kota Tegal*. Skripsi Universitas Negeri Semarang

